

An abstract graphic consisting of several thin, white, parallel lines that originate from the bottom left and extend towards the top right corner of the page. The lines are slightly curved and vary in length, creating a sense of movement and depth against the solid blue background.

**LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL DE VIAS TERCARIAS Y LA
PARTICIPACION CIUDADANA**

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

**LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL DE VIAS TERCARIAS Y LA PARTICIPACION
CIUDADANA**

**PRESENTADO POR:
DYLAN STIVEN TORRIJOS LOSADA
CODIGO: 505326**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA
MODALIDAD NOCTURNA
BOGOTA
2021**

**LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL DE VIAS TERCARIAS Y LA PARTICIPACION
CIUDADANA**

PRESENTADO POR:

DYLAN STIVEN TORRIJOS LOSADA

CODIGO:505326

Propuesta de trabajo de grado para optar por el título de ingeniero civil

Docente asesor:

Ing. Heberto Rincón Rodríguez

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

BOGOTA

2021



Atribución 2.5 Colombia (CC BY 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución 2.5 Colombia (CC BY 2.5)
Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/co/>

Usted es libre de:

- Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas
- hacer un uso comercial de esta obra



Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).

TABLA DE CONTENIDO

1. Introduccion	6
2. Generalidades.....	8
2.1. Antecedentes y justificacion.....	8
3. Planteamiento y formulacion del problema.....	11
4. Objetivos.....	12
4.1 Objetivos generales.....	12
4.2 Objetivos espesificos.....	12
5. Alcance y limitaciones.....	13
6. Marco de referencia.....	13
6.1. Marco teorico.....	14
6.2. Estado del arte.....	16
7.0 metodologia.....	20
7.1. Fase uno.....	21
7.2. Fase dos	21
7.3. Fase tres	21
7.4. Fase cuatro.....	21
8.0 la informacion de los proyectos colombia rural 2020 para apoyar la participacion ciudadana.....	21
8.1. Información publicada y disponible.....	21
8.2. El contenido de la informacion.....	24
8.2.1 Acuerdos comerciales y tratados internacionales.....	28
8.2.2 Estudios previos.....	32
8.3 La nomenclatura del archivo de la información.....	36
8.4 Coordenadas geográficas.....	36
9. Conccusiones.....	38
10. Bibliografias	39
11. Anexos.....	40

CONTENIDO DE IMÁGENES	PAG.
Imagen no.1 Página oficial Colombia Rural.....	22
Imagen no.2 Página oficial INVIAS.....	23
Imagen no.3 Página oficial SECOP II.....	24
Imagen no.4. Cuadro de dialogo detalles del contrato.....	25

CONTENIDO DE TABLAS	PAG.
Tabla no.1 CDP.....	28
Tabla no.2 Acuerdos comerciales.....	29
Tabla no.3 Cronograma de actividades administrativas.....	30
Tabla no.4 Santander modulo uno.....	32
Tabla no.5 Santander modulo dos.....	33
Tabla no.6 Contratistas seleccionados.....	35
Tabla no.7 nomenclatura SECOP II contratos individuales.....	36
Tabla no.8 Coordenadas geográficas.....	37

CONTENIDO DE ANEXOS	
Anexo no.1 Compilación de consecutivos.....	44
Anexo no.2 Coordenadas de los tramos a ejecutar.....	44
Anexo no.3 Ejemplo Santander.....	44
Anexo no.4 Word ejemplo Santander.....	44
Anexo no.5 ejemplo Santander.....	44

1. INTRODUCCIÓN

En Colombia desde 1960 ha existido una guerra irregular que no ha permitido el avance en cuestión de desarrollo económico y social, en las veredas municipios y pueblos fuera de las capitales departamentales. En el año 2016 se firmó un acuerdo de paz que como bandera nos ofrece más desarrollo rural y el respeto por la vida de la población, gracias a este acuerdo de paz el gobierno ha destinado nuevos recursos para el desarrollo económico y social.

Se reconoció la problemática de nuestro país envuelto en guerra y conflictos políticos, el cual nos ha generado años de retraso en la evolución económica en la zonas rurales, hoy en Colombia la conectividad es uno de los temas más importantes para el desarrollo económico puesto que en muchos pueblos no tienen como comercializar y transportar sus productos, es de aquí donde nace la necesidad de parte de los campesinos de continuar con sus cultivos ilícitos ya que no es rentable para ellos por cuestiones de transporte la comercialización de cultivos lícitos. Por ende, es de gran importancia garantizar el acceso vehicular a las zonas rurales de Colombia para promover la comercialización de productos lícitos de los campesinos, a esto se le puede añadir una mejora en la economía desde el punto de vista turístico y como tal a la calidad de vida de nuestro agricultores y personas residentes dentro del territorio.

Las vías de tercer orden o terciarias componen aproximadamente el 70% de la malla vial del país de acuerdo con información suministrada en el documento CONPES 3857 de 2016, y solo un 6% de estas se encuentran en buen estado, es decir, que el proceso de mantenimiento y rehabilitación de las vías terciarias en Colombia están pendientes debido a que de los 142.284 km (INVIAS-2017), que componen la red vial terciaria 100.748 km, se encuentran a cargo de los Entes territoriales. Por ende, cabe señalar que las entidades territoriales en el país no cuentan con un listado detallado de la red vial terciaria de Colombia, por lo tanto, se

dificulta aún más la gestión de todos y del gobierno para realizar proyectos y el seguimiento a los recursos para la rehabilitación de esas vías, esto según el documento CONPES 3857 DE 2016.

El gobierno ha venido ejecutando proyectos bajo un programa denominado Colombia Rural 2020, el cual invierte recursos en entidades interventoras, supervisores, constructores y entidades a cargo de la construcción de vías terciarias como los son el INVIAS “Instituto Nacional De Vías” el DNP “Departamento Nacional de Planeación”, Ministerio de Transporte y la veeduría con la participación del asesor de esta propuesta de trabajo de grado, el ingeniero Heberto Rincón Rodríguez, que participa en la mesa técnica especializada de Veeduría Nacional de Proyectos de Vías terciarias en Colombia, con el apoyo de la facultad de Ingeniería y el programa de Ingeniería Civil de la Universidad Católica de Colombia. En este marco el objetivo es apoyar la participación ciudadana dentro del programa Colombia Rural para lo cual es esencial apoyar el proceso.

Esta propuesta de trabajo de grado plantea la realización de un reporte de la información como parte del seguimiento de proyectos en ejecución del programa Colombia rural, para la participación ciudadana en el cual se dará cuenta de fechas de presentación, aprobación, firma de convenio, estudios previos, apertura de licitación, asignación de contrato, ejecución, seguimiento, cierre y participación ciudadana en el proceso del proyecto.

La ejecución de esta propuesta brinda un apoyo oportuno e importante para el beneficio de las comunidades.

2. GENERALIDADES

2.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

La red vial del país es parte fundamental del desarrollo económico de una nación según (FEM) foro económico mundial e información secundaria apoyada en el trabajo de grado “Análisis de la cantidad y el estado de las vías terciarias en Colombia” de los ingenieros Alejandra Acosta y Pedro Alarcón, dirigidos por Heberto Rincón Rodríguez, Colombia al día de hoy tiene muchas deficiencias en su infraestructura vial debido a la falta de implementación de planes y estrategias que permitan darle celeridad a los procesos de contratación y licitación de vías terciarias.

Según el trabajo de grado de Acosta y Alarcón, La red vial terciaria ocupa aproximadamente 142,284 km dentro del territorio colombiano para los cuales se debe destinar aproximadamente 48 billones de pesos para su rehabilitación mantenimiento y construcción, dentro de esta extensión de vías terciarias tenemos 8537.04 km Pavimentados, de los cuales se encuentra 3,414.8 km en mal estado. Tenemos un 70% de la red vial terciaria en afirmado del cual apenas 26,664 km se encuentra en condiciones transitables, dentro del territorio se encuentran 34,148 km de terreno sin afirmado ni pavimentación de los cuales solo el 41% de estos están en regulares. Cabe resaltar que las disidencias de las FARC que controlaron territorios expresaron entrega de unos 3,753 km con los que el valor total aumenta.

En los 142,284 km de vías terciarias que existen dentro del territorio colombiano corresponden a 1122 municipios de los cuales 170 tienen una oportunidad de intervención parcial y 952 municipios pendientes por la aprobación de la intervención. El gobierno dispuso de varias estrategias para la inversión rural como lo son el Programa de Inversión Rural (PIR), este programa llamado antes El programa Agro ingreso Seguro creado por la ley 1133 de 2007, tiene como objetivo

fundamental mejorar la competitividad y producción del sector agropecuario y para esto se necesita conectividad entre pueblos y veredas. El plan 2500 liderado por el INVIAS se encargó de pavimentar 2,472.34 km en aproximadamente 80 meses culminando el 30 de octubre del 2012, con el Programa de Mejoramiento y Mantenimiento Rutinario de Vías Terciarias (PROVIDER), como estrategia para generar empleo entre los años 2006 y 2010.

Teniendo en cuenta la información recopilada por los ingenieros Alejandra Acosta y Pedro Alarcón en su proyecto de grado, nos da como conclusión que los esfuerzos hechos por el Gobierno Nacional en programas anteriores no han sido del todo suficientes para eliminar el problema de la falta de conectividad entre pueblos y veredas, en específico con las vías terciarias.

La creación de una mesa técnica, para la veeduría sobre las vías terciarias en el marco del posconflicto se desarrolló el 24 y 25 de enero de 2019 con la afirmación de que las vías terciarias son un bien público y deben ser provistas por el Estado. Son vitales para el desarrollo de la comunidad, reducen la dispersión y aislamiento de la población, gracias a esto le facilita al Estado proveer los derechos consagrados en el artículo 366 de la Constitución política como lo son el derecho a la educación, a la salud, a los servicios públicos en general. También permite mejorar la economía productiva de una región, permite obtener una vivienda digna mejorar la calidad de vida de las personas que viven en el sector, reducen los costos de transporte, aumenta la velocidad de transporte.

Entre el 2010-2014, INVIAS suscribió convenios por 2.2 billones de pesos para ejecutar obras que mejoren la accesibilidad y transitabilidad de los usuarios en aproximadamente 35205 km de vías de tercer orden.

Gracias al acuerdo de paz firmado en el año 2016 el gobierno ha destinado nuevos recursos para el desarrollo económico y social y con esto ha nacido un

momento histórico al generarse la gran oportunidad para el desarrollo, un mejor futuro para las personas que viven en municipios pueblos y veredas al traer consigo un sueño de estabilidad y tranquilidad al progreso que todos esperamos.

De acuerdo con el avance en términos de infraestructura vial en Colombia, esta se ha reconocido como rezagada a nivel nacional e internacional, el atraso conforma de manera general a las carreteras, vías férreas, puertos y aeropuertos. Aunque a lo largo de la historia se ha expandido los corredores viales en Colombia, se mantienen los más bajos indicadores de buen estado de las carreteras. Además de la falta de un inventario en la red terciaria, el estado de estas vías es de baja calidad, en un documento del DNP de 2016 se expresa que Colombia solo tiene el 20% de las vías pavimentadas que, frente a países como Francia, Singapur e Italia, demuestra el retraso y anima a la realización de metas para que Colombia logre niveles similares a los países desarrollados, según el DNP (Departamento Nacional de Planeación).

En este contexto, los aportes que conlleva la realización de este trabajo consisten en: ofrecer a las comunidades acompañamiento en el conocimiento y desarrollo de los proyectos y contratos en ejecución como parte de una mirada inicial acerca de las cifras que existen respecto a la atención y demanda de las vías terciarias para el desarrollo y ejecución de proyectos en cuanto a la infraestructura vial de su región.

El conocimiento de las cifras existentes de la demanda de atención en vías terciarias es importante, nos permiten tener una certeza de lo que ya está construido, de lo que está en malas condiciones y de lo que se necesita construir, también de lo que se debe atender por parte del Gobierno y entidades encargadas. Es importante resaltar que es vital tener una correcta organización de la información respecto a las vías terciarias, esto nos permitirá realizar proyecciones y planes a

futuro que mejoraran positivamente la calidad de vida de las personas que transitan día a días por estas carreteras.

3. PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA

Se puede decir que el déficit de infraestructura vial del país se ha presentado y aún prevalece por factores conocidos como: Problemas en la contratación por causa de la corrupción y por otra parte la falta de inversión del Gobierno, sus esfuerzos por parte de este han sido insuficientes y no logra ocupar la demanda total que se tiene a nivel nacional. Según algunos, se necesitan más de 48 billones de pesos para ejecutar proyectos que mejoren la movilidad en aproximadamente 15 a 20 años.

Hay información de los proyectos de vías terciarias en ejecución 2020, la cual puede hallarse en diferentes fuentes secundarias como son INVIAS, Ministerio de Transporte, SECOP I, SECOP II, Gobernaciones, Alcaldías y otras entidades. Esta información se requiere para su disponibilidad en las comunidades, por ello se buscará, organizará y sistematizará mediante un reporte resumen con la verificación de la información disponible en un solo archivo.

Para la comunidad y la veeduría es esencial la disponibilidad de esa información para la participación ciudadana de la comunidad y de la veeduría, por lo tanto, se requiere la disponibilidad del reporte.

¿Se puede realizar un reporte de la información existente de los proyectos en ejecución del programa Colombia rural 2020, para apoyar la participación la ciudadanía de las comunidades?

4. OBJETIVOS

4.1.OBJETIVO GENERAL

- Realizar un reporte como resumen de la información organizada y archivada de los proyectos en ejecución de vías terciarias del programa Colombia rural, para la participación ciudadana.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Buscar y recopilar la información publicada y disponible de los 185 proyectos de vías terciarias del programa Colombia Rural.
- Revisar la información recopilada y sus títulos de contenido respecto a procesos, fechas, estudios previos, localización, licitación, adjudicación y contratación de los proyectos de vías terciarias del programa Colombia Rural.
- Organizar los archivos de la información de proyectos de vías terciarias con nomenclatura adecuada en carpetas y subcarpetas de cada proyecto para facilitar el acceso y consulta de las comunidades y su eficiente uso.
- Realizar un reporte mediante un cuadro resumen que contiene la nomenclatura de los archivos organizados de la información de las vías terciarias.

5. ALCANCE Y LIMITACIONES

El alcance de este trabajo consiste en la disponibilidad final de una carpeta organizada contenedora de todos los archivos con código de nomenclatura de cada proyecto de vías terciarias Colombia rural 2020 y un reporte de la información encontrada de los 185 proyectos para que la ciudadanía pueda tener conocimiento detallado de los proyectos de su zona.

Las limitaciones de este proyecto corresponden directamente a la consulta de fuentes de información secundaria y terciaria con sus características; No se realizarán medidas en campo, topografía ni estudios previos que nos permitan conocer datos de campo. Por lo tanto, la veracidad o precisión de la información se atribuirá directamente a las fuentes bibliográficas citadas.

Respecto a la delimitación del espacio geográfico ocupado por las vías terciarias en el país, es un dato suministrado por fuentes de información encargadas de la red vial nacional como los son INVIAS, ANI, DNP e información de departamentos.

6. MARCO DE REFERENCIA

6.1. MARCO TEORICO

El desarrollo de la infraestructura vial en un país se debe regir por ciertos lineamientos que se han establecido en libros, manuales y normativas. Se debe entender que el hecho de conocer algunas características de la zona a intervenir o

carretera a mejorar, contribuye desde la planeación de proyectos hasta la construcción y mantenimiento de dichas vías.

La decisión de construir o mejorar vías en un país no es una decisión para un fin personal, sino que estas decisiones surgen como base de un propósito como el de controlar y erradicar el rezago de la infraestructura vial. Este propósito debe estar dentro de un plan nacional de transporte y debe tener un proceso cuidadoso de planificación. En estos proyectos entrarán diferentes profesionales a debatir el tema y participar para lograr tal objetivo. En el caso de los ingenieros civiles, les corresponde intervenir cuando las características generales y puntos terrestres están fijadas, de tal manera que inicie un estudio detallado y posteriormente elabore el proyecto (CARCIENTE, 1965).

Por otro lado, la planificación de la actividad económica para el desarrollo de proyectos de infraestructura vial es indispensable debido a que permite cuantificar la demanda de transporte y analizar las alternativas para complacer a la sociedad. La relevancia que tienen el desarrollo vial en un país, la inversión que traería las obras viales y lo complejo que representa el sector de la infraestructura vial a la económica, son argumentos fiables para la planificación del transporte. Está claro que el desarrollo vial en un país es directamente proporcional al desarrollo social y económico de este, y es aquí donde el transporte tiene su importancia en cuanto a la producción de tierra, comercialización y accesibilidad a otros lugares (CARCIENTE, 1965).

En cuanto a la inversión que se requiere para llevar a cabo proyectos viales, esta representa un alto porcentaje del PIB total en un país, ya que se debe entender que una carretera no se limita a unir dos puntos geográficos, sino que satisface necesidades económicas de un pueblo. Es por ello que no basta con sólo construir la carretera pues el mantenimiento es fundamental para que continúe operando para cierta cantidad de tiempo (CARCIENTE, 1965).

La debida inversión en la infraestructura vial del país impactó a nivel positivo en la industria manufacturera puesto que incentivó el ingreso de mano de obra de ciudades como Bogotá y Medellín aumentando la demanda y la capacidad de pago. Sin embargo, debido al poco mantenimiento de las carreteras y otros aspectos, como el aumento del costo en el transporte, impidieron el proceso productivo y de consumo (GONZÁLEZ Troncoso & ALBA Acero, 2006)

Se tiene la teoría de que todas las vías que conforman la red vial nacional se complementan entre sí y ninguna de estas tiene un grado de importancia inferior (CARCIENTE, 1965), esta idea debe persistir en cualquier territorio o país para lograr un desarrollo en infraestructura vial óptimo. En cuanto al tema del desarrollo regional aplicado a la infraestructura vial, se plantearían varias teorías como: la localización de puntos en el país que maximicen los beneficios de los habitantes y mejoren la calidad de vida; y los costos de transporte pues de aquí salen los insumos proyectados al mejoramiento de la infraestructura vial (GONZÁLEZ Troncoso & ALBA Acero, 2006).

Con base en lo anterior, para que Colombia logre un buen desarrollo en la infraestructura vial, se debe empezar primero con la organización y administración de la red vial nacional y establecer los kilómetros exactos que esta contiene. Sin embargo, una aproximación sobre los kilómetros que hay en cuanto a red terciaria (la cual es la que se encuentra en mayor rezago) y sus características como el estado en el que se encuentran, dan una perspectiva de la demanda a satisfacer y a ejecutar. Aunado a esto, el gobierno y entidades encargadas tienen como función plantear los proyectos y la inversión necesaria con el fin de ir ascendiendo cada vez más.

El papel del ingeniero civil en los planes o proyectos que se plantean para el mejoramiento o construcción de una vía es primordial. Después de ver el panorama

en el que se encuentra el país y los planes que se tienen para dar solución a la problemática que se vivencia, el ingeniero entra a elaborar el proyecto y abarca las diferentes etapas necesarias de selección y evaluación de rutas que establece las normas o manuales con los que hoy en día se cuentan, posteriormente interviene en la materialización del proyecto vial y en los mantenimientos necesarios para que la carretera se mantenga a lo largo de cierto tiempo (CARCIENTE, 1965).

Como ya se ha dicho, el desarrollo de la infraestructura vial en un país es primordial. Aunque la red vial terciaria es la que mayor porcentaje abarca en la nación, no se le ha dado su debida importancia.

6.2. ESTADO DEL ARTE

Siempre hemos visto que los planes y proyectos son priorizados para las redes primarias y secundarias, sería de gran ayuda que el gobierno empezara a ver las vías terciarias, así como las de primer y segundo orden.

La infraestructura vial de tercer orden desempeña un papel muy importante para el desarrollo económico del país, de la misma forma que lo hacen las redes de primer y segundo orden, sin embargo, el gobierno y entidades encargadas no le ha dado la importancia que se merece al tema. Hoy en día los planes y proyectos del son priorizados para las vías de primer y segundo orden. Es por ello por lo que el gobierno está enfocando la problemática de la infraestructura vial del país a las comunidades más afectadas por el conflicto armado, estas vías se atenderán bajo el llamado “posconflicto” que nació de la firma de paz entre el Gobierno y la Guerrilla de las FARC.

Lineamientos del CONPES 3857 informan sobre la eliminación de malas prácticas en pro del desarrollo de la red vial tercera, dichos lineamientos consisten

en: Realización de un inventario vial de red terciaria georreferenciado, de actualización constante y de carácter responsable y participativo que comprometa a las comunidades; metodología para el ordenamiento de proyecto viales priorizando las de mayor conveniencia social, conocer las necesidades técnicas de las vías y costos por región, mediante, manuales de diseño y materiales; inversiones para la rehabilitación vial por medio de modelos de confinación y estructurar los contratos-tipo, estandarizando costos de contratación y reduciendo riesgos de sobre costos.

Por otra parte, se ha pensado en que no necesariamente las vías de grado terciario deben tener la pavimentación convencional, diferentes estudios a nivel mundial demuestran que ideas aceptables para que países en vía de desarrollo mejoren su déficit de calidad de carreteras, son los métodos económicos y accesibles que nos ofrece la tecnología moderna (OSPINA. 2016), ya sea por medio de placa huella, suelo cemento, suelo-cal o productos químicos para la estabilización del suelo. Sin embargo, es pertinente aclarar que no existe una única tecnología para una problemática como lo es el tema de las vías, en especial de orden terciario.

Por otra parte, el ex director de la ANI, Luis Fernando Andrade, menciona en una foto realizado en la Universidad de los Andes el 3 de marzo de 2017 (“Vías terciarias para la paz”) que el desafío por el cual Colombia debe pasar para mejorar el rezago de la infraestructura vial, específicamente para vías terciarias, está dado por la falta de innovación en cuanto a tecnología de materiales a emplear en proyectos de carreteras los cuales brindarían vías durables, accesible y económicas.

Las comunidades marginadas pueden apropiarse de las vías y ejecutar trabajos de mantenimiento de estas. De este último el exdirector Luis Andrade

aclaro que ha habido varias experiencias exitosas en las que se han involucrado a las comunidades para el mejoramiento y mantenimiento de las vías terciarias, es necesario continuar con estos proyectos dejando una institucionalidad permitiendo que no se pierdan los recursos que se invierten.

Referente al tema de la contratación, este se encuentra regido por la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011 y el decreto 1082 de 2015, actualmente el Senado de la Republica estudia dos proyectos: El primero, planteado por la Agencia Nacional de Contratación Pública, tiene el fin de anular las leyes anteriormente mencionadas y el segundo, presentado por el Ministerio de transporte, plantea la modificación de los artículos de dichas leyes. Estas dos propuestas han generado críticas expresando el desfavorecimiento que tendrán los contratistas y cierto recelo en cuanto a que sean más fáciles los actos de corrupción.

En este contexto, el proyecto tiene como eje focal el tema de las vías terciarias. Actualmente los problemas que presentan estas vías están relacionados con el estado en que se encuentran como lo es el tipo de superficie, en donde se especifica si la vía es en tierra, en la cual su estructura es pobre y existe insuficiencia en las obras de drenaje y calzada, además que no soportaría un tránsito relativamente importante; en afirmado las cuales son vías que han sido diseñadas o mejoradas en sus alineamientos, sus obras de drenaje son capaces de resistir las crecientes, posee una capa de rodadura que refuerza la calzada y permite un nivel de transito considerable; y por último se encuentran las vías pavimentadas ya sea con mezcla asfáltica, con tratamientos superficiales o en concreto hidráulico (pavimento rígido), estas vías están diseñadas con características geométricas definidas, adecuadas tanto al terreno como a la carga que soportará (Ministerio de Transporte e Instituto Nacional de Vías, 1997).

El estado superficial es otro aspecto para evaluar el estado de la vía en donde se califican tanto las vías pavimentadas como las no pavimentadas. Se pueden valorar como muy buena, buena, regular, mala o muy mala, y dependerá del mantenimiento que se requiere. Este mantenimiento puede ser: rutinario, el cual se ejecuta a lo largo de la calzada de forma permanente y sistemática, y consiste en la reparación de pequeñas imperfecciones en la superficie, limpieza en las bermas, señalización, limpieza de las obras de drenaje (cunetas, descotes, alcantarillas, etc.), remoción de derrumbes y rocería de taludes; y periódico que se llevan a cabo en periodos de más de un año y se enfocan en preservar, conservar y corregir la superficie de rodadura, además de evitar la aparición o empeoramiento de daños como baches, agrietamientos, asentamientos y deformaciones en general.

En cuanto a las modalidades de contratación pública existen: Selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.

- Según el Parágrafo del Artículo 30° de la ley 80 de 1993, se entiende por licitación pública como “el procedimiento mediante el cual la entidad estatal formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y seleccione entre ellas la más favorable. Cuando el objeto del contrato consista en estudios o trabajos técnicos, intelectuales o especializados, el proceso de selección se llamará concurso y se efectuará también mediante invitación pública”. (COLOMBIA. 1993) Este tipo de modalidad es frecuentemente empleada para la selección de contratistas.

- Según el artículo 2° del título 1 de la ley 1150 de 2007, se entiende por selección abreviada como “selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual” (COLOMBIA,

2007). Las características y las circunstancias del proyecto a contratar necesarias para aplicar esa modalidad se encuentran definidas en el numeral 2 del artículo 2° del título 1 de la ley 1150 de 2007.

- Según el artículo 2° del título 1 de la ley 1150 de 2007, se entiende por concurso de méritos como “la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes mediante resolución motivada, que

se entenderá notificada en estrados a los interesados, en la audiencia pública de conformación de la lista, utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso” (COLOMBIA, 2007).

- En cuanto a la modalidad de contratación directa, no se presenta convocatoria pública y se aplica solamente en los casos que se presentan en el numeral 4 del artículo 2° del título 1 de la ley 1150 de 2007.
(SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, SECOP. 2016).

7. METODOLOGIA

Para la correcta elaboración de este reporte sobre los proyectos en ejecución del programa Colombia rural, para la participación ciudadana, se debe consultar fuentes de información como INVIAS, SECOP y Entidades territoriales, por ende, este trabajo se planea realizar en 4 fases.

7.1. FASE UNO

Recopilación y búsqueda de la información de los proyectos existentes del programa Colombia Rural.

7.1. FASE DOS

Revisar la información recopilada y los títulos de su contenido.

7.2. FASE TRES

Organizar la información encontrada del programa Colombia Rural en una tabla dinámica o base de datos, divididos por nomenclaturas para la fácil búsqueda de la ciudadanía.

7.3. FASE CUATRO

Generar un reporte de la información encontrada de tal manera que sea de fácil búsqueda para la ciudadanía.

8. LA INFORMACION DE LOS PROYECTOS COLOMBIA RURAL 2020 PARA APOYAR LA PARTICIPACION CIUDADANA

8.1. INFORMACIÓN PUBLICADA Y DISPONIBLE

La investigación de la información disponible sobre los proyectos de Colombia Rural, inicio en la página oficial del programa Colombia Rural, aunque en dicha página se encuentra información acerca del programa, no se encuentra información específica de los contratos.

La información consignada en la página Colombia Rural nos centraliza en el ¿Por qué?, se necesita de este programa en nuestro territorio colombiano para el desarrollo rural. La primera información disponible del programa se basa en la descripción de este y con preguntas clave para la ciudadanía como:

- ¿Quién lidera el Programa Colombia Rural?
- ¿Quiénes pueden postularse?

- ¿Cuántos corredores puede postularse?
- ¿Qué recursos están destinados para este programa?

Dichas preguntas se responden dentro de los enlaces de la página oficial.

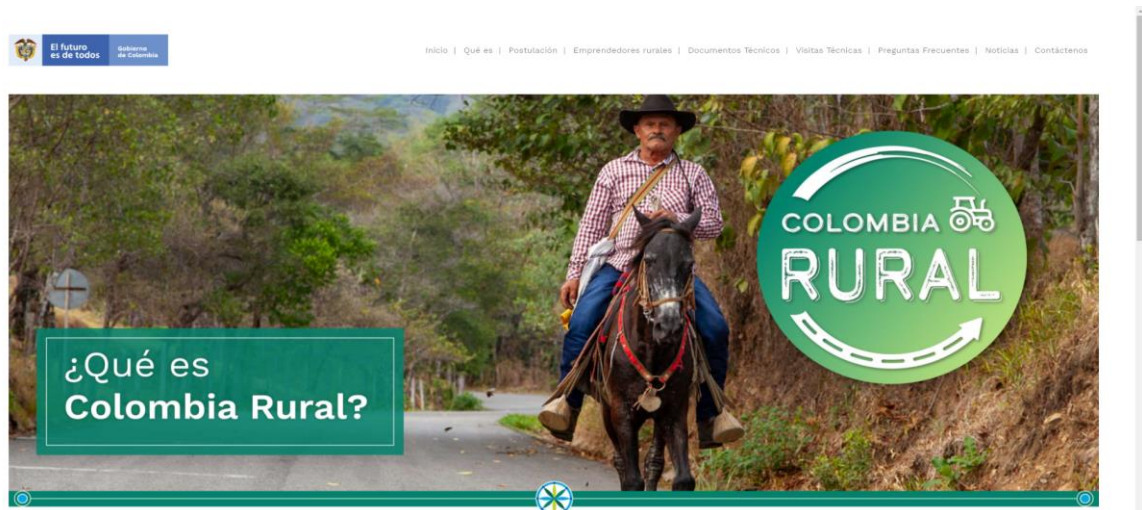


Imagen No1. Página oficial Colombia Rural

Una vez revisada la página oficial del programa y no encontrar información específica de los contratos, direcciono la búsqueda a la página oficial del (INVIAS) Instituto Nacional de Vías, en la cual no encontramos información de los contratos específicos del programa Colombia Rural, pero si algunas noticias de este, en esta página gubernamental encontramos un enlace de búsqueda el cual nos enseña de qué manera podemos buscar más información acerca del Programa Colombia Rural. Dicho enlace se encuentra en la pestaña de contratación seguido de esta le damos clic en la pestaña nombrada “Transparencia en la contratación” y luego en el enunciado nombrado “Procesos de contratación”. Aquí nos direccionan a otro enlace el cual es determinante en la búsqueda de la información del programa.



Imagen No 2. Página oficial INVIAS.

Finalmente direcciono la búsqueda de información directamente al SECOP II, en donde el invias sube información de la postulación de contratos del programa Colombia rural, en este se encuentra una descripción, la fase actual del proceso, la cuantía de cada uno de ellos, y un código de referencia el cual usaremos para la organización de información.

Dentro de este hallazgo de información encontramos detalles específicos de cada contrato del Programa, pero esta información no es suficiente por lo que también debemos dirigirnos a cada alcaldía municipal en donde tiene inferencia el Programa Colombia Rural.

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuota	Estado
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-01-BOL-001-2020	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE SANATE DEPARTAMENTO DE BOLIVAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL	Presentación de observaciones	11/11/2020 2:39 PM (UTC -5 horas)	30/11/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$9.899.999 COP	Publicado
Colombia	ALCALDIA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA	UP-003-2020 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	Fase de Selección (Presentación de ofertas)	13/10/2020 9:41 AM (UTC -5 horas)	30/10/2020 10:00 AM (UTC -5 horas)	\$99.839.916 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-003-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA-GRUPO 1 (P)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:27 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$24.033.947 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-113-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CAQUETA (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:24 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$31.987.596 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-110-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CAQUETA (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:21 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$67.372.098 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-123-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CAQUETA (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:18 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$77.388.400 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-137-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL GRUPO 2 DEL DEPARTAMENTO DEL META (P)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:16 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$18.018.553 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-133-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:05 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$60.959.528 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-128-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:04 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$14.393.980 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-100-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL GRUPO 2 DEL DEPARTAMENTO DEL META (P)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:39 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$32.015.073 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-094-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL GRUPO 2 DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:42 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$42.811.500 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-111-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:42 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$12.768.728 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-099-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:56 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$8.216.033 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-103-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/09/2020 9:56 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$17.101.321 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-094-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	17/09/2020 7:00 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$58.389.560 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-099-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	17/09/2020 9:56 PM (UTC -5 horas)	15/10/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$24.729.325 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Colombia	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CMA-00-091-093-2020 (Presentación de oferta)	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA-GRUPO 3 (P)	Presentación de oferta	15/09/2020 10:08 PM (UTC -5 horas)	27/09/2020 4:00 PM (UTC -5 horas)	\$13.078.820 COP	Proceso en evaluación y observaciones

Imagen No 3. Página oficial SECOP II.

La investigación de la información termina en la consulta de cada alcaldía municipal la cual nos brindó datos importantes de los proyectos dentro de su zona junto con documentos técnicos y jurídicos en algunos casos, ya que no en todos los casos hubo información veraz acerca de los proyectos de su zona.

La información obtenida dentro de esta búsqueda se organizó por Departamento y Municipio, dicha información se encuentra organizada en carpetas dentro de la nube en la plataforma “MEGA”.

8.2. EL CONTENIDO DE LA INFORMACION

La información obtenida de la investigación en la página del SECOP II contempla desde los aspectos técnicos especializados hasta la parte jurídica y administrativa de cada contrato, dividido por municipios y departamentos.

La información obtenida por municipio es la siguiente:

Comenzando en los detalles de cada pliego de contratación se encuentra el rubro que se utilizara para la ejecución del proyecto, cada proceso tiene un consecutivo o número de proceso de identificación de presentación de oferta. El titulo se encuentra depositado en el enlace relacionado en la imagen No.4.

En este podemos analizar en qué fase se encuentra la publicación de este contrato, el estado de este y el tipo de proceso que esta conlleva, el cual en la mayoría de los casos es concurso de mérito abierto.

Es importante analizar si este contrato tiene un estado de proceso, el cual puede variar entre: Publicado, proceso en evaluación y observaciones o proceso adjudicado y celebrado.

Dentro del cuadro de dialogo presentado en la imagen No.4, podemos encontrar los datos del contrato como:

- Tipo de contrato.
- Justificación de la modalidad de contratación.
- Fecha de terminación de contrato, el cual no varía más allá del 31 de diciembre en la totalidad de los contratos del programa Colombia Rural
- Dirección de ejecución del contrato.

The image shows a screenshot of the SECOP II platform. On the left, there is a table listing various contracts. A dialog box titled 'INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO' is open, displaying details for a specific contract. The dialog box is divided into two main sections: 'Información' and 'Datos del contrato'.

Información:

- INVIAS**
- Precio estimado total: 890.545.181 COP
- Número del proceso: OMA-DO-SRT-079-2020 (Presentación de oferta)
- Título: INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA 'COLOMBIA RURAL' EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - GR
- Fase: Presentación de oferta
- Estado: Proceso adjudicado y celebrado
- Fase previa: Presentación de observaciones
- Descripción: INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA 'COLOMBIA RURAL' EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - GRUPO 2
- Tipo de proceso: Concurso de mérito abierto

Datos del contrato:

- Tipo de contrato: Interventoría
- Justificación de la modalidad de contratación: Ley 1150 de 2007
- Fecha de terminación del contrato: 31/12/2020 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
- Dirección de ejecución del contrato: Calle 250 No. 738 - 90, Centro Empresarial Central Point Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOM
- Código UNSPSC: 8101050 - Ingeniería civil y arquitectura
- Lista adicional de códigos UNSPSC: 8102200 - Ingeniería de transporte
- Lotes? ☐ Si ☒ No

The background table lists contracts with columns for the contracting entity (Instituto Nacional de Vías), contract number, description, presentation date, and estimated price.

Imagen No 4. Cuadro de dialogo detalles del contrato.

En la imagen No. 4 podemos observar el cuadro de dialogo que arroja la plataforma SECOP II cuando le damos clic en detalles ubicado a la derecha de cada publicación de procesos de contratación.

Dentro del plan anual de adquisiciones podemos observar el rubro nuevamente de la totalidad del contrato junto con la dependencia encargada de llevar el proceso, el cual es nombrada Subdirección Red terciaria y Férrea.

El cronograma de actividades y entregas de información se actualiza en tiempo real, dicho cronograma se encuentra dividido de la siguiente forma:

- Plazo de validez de las ofertas, el cual tiene un máximo de 120 días.
- Fecha de publicación de la convocatoria pública.
- Publicación de estudios previos.
- Publicación de pliego de condiciones.
- Plazo para observación acerca del pliego de condiciones.
- Respuesta a las observaciones hechas anteriormente.
- Fecha de publicación de pliego de condiciones definitivo.
- Expedición y publicación de acto administrativo de apertura del proceso de selección.
- Plazo máximo de expedición de adendas.
- Presentación de ofertas.
- Apertura del sobre administrativo.
- Apertura del sobre técnico.
- Publicación del informe de evaluación de las ofertas.
- Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación.
- Audiencia de comunicación del orden de elegibilidad.
- Apertura del sobre económico.
- Expedición del acto de adjudicación, en este caso hoy ya hay varios contratos adjudicados.
- Plazo máximo para la suscripción del contrato.
- Entrega de las garantías de la ejecución del contrato.
- Aprobación de póliza e inicio de ejecución del contrato.

Después de revisar detalladamente las fechas de cada punto del cronograma, nos dirigimos a la configuración financiera las cuales tienen fechas de vigencia en alguno de los casos hasta el 2025 desde el año en curso.

El listado de la respuesta de los proveedores se encuentra en esta misma sección en donde el estado puede variar entre Pendiente y Aprobado.

La documentación específica del documento está conformada por varios documentos técnicos, los cuales van desde la parte jurídica administrativa hasta la parte técnica especializada.

Tomaremos como ejemplo la convocatoria hecha en el departamento de Santander, en la cual esta anexada la información anteriormente mencionada producto del cuadro de dialogo de la imagen No.4.

- Aviso de convocatoria Santander

Dentro de este anexo descargable y el cual está en archivo Word, se deposita la información de la convocatoria con el objeto del contrato, que en este caso es **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER DEL PROGRAMA “COLOMBIA RURAL”.**

En este primer documento de la convocatoria se encuentra, primeramente, la información general la cual se divide en:

- Objeto del contrato.
- Plazo del contrato.
- Valor presupuesto oficial en pesos.
- Ubicación por municipios.

Consulta del proyecto de pliego de condiciones, estudios y documentos previos de la contratación.

La consulta del pliego de condiciones, así como cualquiera de sus anexos deberá hacerse durante el plazo del presente proceso deberá hacerse a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II.

Modalidad de selección según ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del decreto 1082 de 2015.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

Para dar cumplimiento al objeto del presente proceso de selección, se tendrá como presupuesto la suma de **(\$1.323.069.680,00) MIL TRESCIENTOS VEINTE TRES MILLONES SESENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE, incluido IVA.**

El Instituto para la atención del compromiso derivado del presente proceso de selección, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal así:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

- TITULO: TABLA 1 CDP

CDP	FECHA	VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
107820	2020-05-14	4.521.498.057.30

- FUENTE: SECOP II

Del cual se dispondrá la suma de **\$1.323.069.680,00**

8.2.1 ACUERDOS COMERCIALES Y TRATADOS INTERNACIONALES

El Gobierno Colombiano en aras de generar competitividad y oportunidad mantiene acuerdos comerciales con CANADA, CHILE, COREA, ESTADOS UNIDOS, ESTADOS AELC, UNION EUROPEA, TRIANGULO NORTE (EL SALVADOR, GUATEMALA), MÉXICO y ALIANZA PACÍFICO (MÉXICO, PERÚ Y CHILE). En ejecución a lo anterior el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 2015, para este proceso se verificaron los aspectos correspondientes a la observancia de obligaciones en materia de acuerdos comerciales los cuales deben ser considerados en caso que sean aplicables a los procesos de contratación, para cada uno de los procesos se deben tener en cuenta los valores a partir de los cuales aplica el acuerdo comercial para los servicios de Construcción además de las excepciones aplicables, por lo tanto de acuerdo al presupuesto estimado para la contratación objeto del presente proceso serían aplicables los **acuerdos TRIANGULO NORTE (EL SALVADOR y GUATEMALA), COSTA RICA, COREA, MÉXICO y ALIANZA PACÍFICO (CHILE Y PERÚ), UNION EUROPEA. Adicionalmente se deben tener en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la secretaria de la Comunidad Andina de Naciones –CAN-.**

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos, para efectos del otorgamiento del puntaje por APOYO AL PERSONAL NACIONAL. En cuanto a los plazos mínimos para presentar ofertas, de los tratados aplicables establece un plazo mínimo de treinta (30) DÍAS entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso, de conformidad con lo establecido en la ley que rigen estos acuerdos, el Estatuto de Contratación y a las sugerencias del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-14 publicado por Colombia Compra Eficiente. Para lo anterior se hizo el anterior análisis:

TITULO: ACUERDOS COMERCIALES

ACUERDO		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	SI	NO	SI
	MÉXICO	SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
	PERÚ	SI	SI	NO	SI
CANADÁ		SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
CHILE		SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
COREA		SI	SI	NO	SI
COSTA RICA		SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
ESTADOS AELC		SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
MÉXICO[1]		SI	SI	NO	SI
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	NO	EXCEPCIÓN 60	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	SI
CAN		SI	SI	NO	SI

FUENTE: SECOP II

TITULO: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Publicación del Aviso de Convocatoria Pública.	El 19 de agosto de 2020
Publicación proyecto de pliego de condiciones y estudios y documentos previos.	Del 20 al 24 de agosto de 2020
Plazo para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones.	El 26 de agosto de 2020
Respuesta a las observaciones de los interesados presentadas al proyecto de pliego de condiciones.	Del 27 al 31 de agosto de 2020
Acto que ordena la apertura del presente proceso de selección publicación del pliego definitivo.	Del 27 al 31 de agosto de 2020
Iniciación del plazo para la presentación de propuestas	El 02 de septiembre de 2020
Plazo máximo para presentar observaciones al Pliego de Condiciones definitivo.	El 03 de septiembre de 2020 a las 11:00 a.m.
Plazo máximo para publicar ADENDAS.	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la Reunión de apertura del Sobre No. 3 (oferta económica).
Cierre del plazo del Concurso de Méritos.	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de publicación del acto de adjudicación.
Evaluación de las ofertas	Dentro del día (1) hábil siguiente a la fecha de suscripción del contrato.
Publicación del informe de evaluación de las propuestas.	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato.
Traslado del informe de evaluación de las propuestas y plazo para presentar documentos y/o aclaraciones solicitados por la Entidad.	Dentro del día (1) hábil siguiente a la fecha de entrega de la garantía única y póliza de responsabilidad civil.
Publicación del informe final de evaluación de las propuestas	Será el establecido en el numeral 1.2.1 del presente pliego de condiciones.
Traslado del informe final de evaluación de las propuestas	Será el establecido en el numeral 6.3 del presente pliego de condiciones.
Plazo para presentar observaciones al informe final de evaluación.	
Publicación del documento "Respuesta a las observaciones formuladas al informe final de evaluación de las ofertas".	
Reunión en la cual se efectuará la apertura del Sobre No. 3. (Oferta Económica) del proponente ubicado en el primer lugar del orden de elegibilidad.	
Publicación del acto administrativo de adjudicación	
Plazo para allegar documentos indicados en el Numeral 8.1 del Pliego de Condiciones y Perfeccionamiento del Contrato	
Plazo Registro Presupuestal	
Entrega de Garantía única	
Plazo para aprobación de garantía única	
Plazo de ejecución	
Plazo para el Pago del Contrato.	

FUENTE: SECOP II

Posteriormente del documento de aviso de convocatoria del departamento de Santander se anexa el formato que debe llevar la certificación de experiencia del postulado segundo códigos UNSPSC, dicho dialogo se encuentra también en los detalles de la Imagen No 4. Cuadro de dialogo detalles del contrato.

Dentro del contenido de información de este departamento tomado como ejemplo tenemos uno de los documentos más importantes en el cual se deposita la información que la ciudadanía, entes territoriales y municipales deben conocer. El cual son información técnica de carácter ingenieril como lo son:

- Metas.
- Alcance.
- Descripción detallada de los servicios requeridos, resultados y/o proyectos esperados.
- Listado de información necesaria.
- Disponibilidad presupuestal con vigencia 2020
- Presupuesto oficial
- Localización de las obras a las cuales el interventor hará el control.
- Las principales actividades por ejecutar.
- Especificaciones generales y particulares.
- Equipo y personal obligatorio.
- Información sobre el personal profesional
- Personal profesional
- Cargos solicitados.
- Rangos salariales
- Director de interventoría
- Ingeniero residente de interventoría
- Ingeniero auxiliar interventoría
- Profesional SIG
- Inspector SISO
- Factor multiplicador
- Vinculación de jóvenes que vivan en el sector.

En lo anexos se adjunta el pliego de condiciones entregado por el INVIAS.

En los cuales existe la siguiente información:

- Normatividad y actos aplicables.
- Anexo carta de presentación.
- Anexo documento de conformación de consorcio.
- Anexo documento de conformación de unión temporal.
- Anexo calidad de mipyme.

- Anexo certificación de pagos de seguridad social y aportes parafiscales persona Jurica.
- Anexo certificación de pagos de seguridad social y aportes parafiscales persona natural.

8.2.2 ESTUDIOS PREVIOS

En esta fase encontramos la descripción de la necesidad del porqué del programa Colombia Rural dentro del territorio de Santander, posteriormente se encuentra el plan proyecto o gestión, básicamente es en donde el Gobierno Nacional explica el por qué mejorar la infraestructura física de transporte.

Ya en este documento se anexa de manera precisa los tramos o nombre de la vía que se va a intervenir, pese a que anteriormente solo se nombraba el departamento y el municipio en el cual se haría la intervención. A continuación, se relación una tabla perteneciente al documento de “Estudios Previos” en donde se analiza de manera clara la información anteriormente nombrada.

TITULO: SANTANDER MODULO UNO

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	No. CONVENIO	NOMBRE DE LA VÍA	VALOR CONVENIO
SANTANDER	MOGOTES	2738-2019	MOGOTES-GUAMO-PITIGUAO-CURITI	\$ 640.364.999,00
SANTANDER	ZAPATOCA	2740-2019	CORREDOR CONECTOR ESTRATEGICO ZAPATOCA - SAN VICENTE DEPARTAMENTO DE SANTANDER- VEREDA SAN JAVIER - BELLAVISTA	\$ 505.700.000,00
SANTANDER	SAN VICENTE DE CHUCURI	2504-2019	SAN VICENTE DE CHUCURÍ-VEREDA CANTARRANAS-SECTOR DE MONTE BELLO ZAPATOCA	\$ 472.297.491,00
SANTANDER	ENCINO	2506-2019	ENCINO - LIMITES DUITAMA	\$ 716.218.968,00
SANTANDER	ARATOCA	2531-2019	VÍA PRINCIPAL CLAVELLINAS	\$ 563.000.000,00

SANTANDER	OCAMONTE	2532-2019	LA VEGA - HATIGAL - LA TIGRA - LOS PUENTES - OCAMONTE-MORARIO - PUENTE LA CABUYA	\$ 667.000.000,00
SANTANDER	PIEDRECUESTA	2588-2019	MOLINO-SEVILLA-KILOMETRO 0	\$ 529.000.000,00
SANTANDER	EL PLAYON	2642-2019	VIA BETANIA - EL PINO	\$ 719.000.000,00
SANTANDER	GUACA	2655-2019	SECTOR EL TERMINO - VEREDA EL RETIRO - MUNICIPIO DE GUACA	\$ 805.800.000,00

FUENTE: SECOP II

TITULO: SANTANDER MODULO DOS

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	No. CONVENIO	NOMBRE DE LA VÍA	VALOR CONVENIO
SANTANDER	SUAITA	2465-2019	SUAITA - LA CUCUTEÑA - LA CAROLINA	\$ 577.780.675,00
SANTANDER	ALBANIA	2505-2019	VIA INSPECCION EL HATILLO INSPECCION LA MESA	\$ 701.359.011,00
SANTANDER	HATO	2507-2019	SECTOR EL CEMENTERIO-PUENTE QUEBRADA LA VEGA	\$ 683.359.011,00
SANTANDER	LA PAZ	2530-2019	VELEZ-LA PAZ- GUALILO	\$ 730.000.000,00
SANTANDER	GAMBITA	2533-2019	GAMBITA-VEREDA EL PALMAR SECTOR EL TALADRO	\$ 638.359.011,00
SANTANDER	GUEPSA	2579-2019	CORREDOR VALLE DEL ROPERO	\$ 620.359.011,00
SANTANDER	BOLIVAR	2643-2019	MORA ANDINA	\$ 829.000.000,00
SANTANDER	EL GUACAMAYO	2644-2019	CORREDOR VIAL RURAL EL GUACAMAYO-VDA. LA LAGUNA-VDA. LOMA EN MEDIO-VDA. EL MORRO-LA AGUADA	\$ 742.800.000,00
SANTANDER	SUCRE	2683-2019	CORREGIMIENTO SABANA GRANDE-CORREGIMIENTO LA GRANJA- VEREDA EL LIBANO- VEREDA EL DIAMANTE- VEREDA EL PALMAR	\$ 796.800.000,00
SANTANDER	GALAN	2708-2019	VIA CASCO URBANO GALAN KM+000 A KM 19+200 VEREDA SIBERIA	\$ 638.359.011,00

FUENTE: SECOP II

En los aspectos generales de conformidad en lo establecido en la Ley 80 de 1993, señala que la interventoría es un tipo de contrato de consultoría. La cámara Colombiana de Infraestructura, identifica como consultores a las diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, toda vez que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los consultores son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

Dentro de este documento podemos encontrar los aspectos más relevantes de un estudio previo como lo son:

- Análisis del sector de las características de las empresas que pueden ofrecer sus servicios para desarrollar el contrato que se pretende celebrar.
- Análisis operativo.
- Ingresos costos y gastos.
- Estados financieros.
- Análisis financiero.
- Capital de trabajo.
- Análisis de la capacidad organizacional.

Dentro de los estudios previos encontramos en el numeral 3.2.1 “Cronogramas de ejecución” que la fecha en la cual propone el Gobierno de entrega de obra finalizada pertenecientes al Programa de Colombia Rural, no se cumplirá en alguno de los casos, por ende adjunta la siguiente nota *“Teniendo en cuenta los trabajos que se pretenden ejecutar bajo el contrato suscrito por la entidad EJECUTORA, se prevé que para este tipo de trabajos las entregas se realizan parcialmente, de acuerdo con el avance de las obras que conforman el Contrato de Obra y que serán supervisados por el Contrato de Interventoría objeto de este proceso”*.

En este documento se anexa el listado de los contratistas que cumplen con la experiencia requerida por el INVIAS y los rubros de cada uno de estos.

TITULO: CONTRATISTAS SELECCIONADOS

No de Proceso	ENTIDAD	CONTRATISTA	MODALIDAD DE SELECCION	OBJETO	VALOR (COP)
CMA-DO-SRT-138-2018	INVIAS	CONS VIAS I.J SRT-138	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PASEOS URBANOS DEL MALECÓN, ETAPA 1 EN LOS BARRIOS SANTA FE Y LA PLAYA, EN EL MUNICIPIO DE TURBO, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	\$499.914.240
CMA-DO-SRT-145-2018	INVIAS	CONSORCIO 145 INTERVIAS PC	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO CONCURSO DE MERITOS ABIERTO	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VÍA DESDE EL CRUCE VEREDA LA LIBERTAD – LA JULIA HASTA EL CENTRO POBLADO EL PARAÍSO, MUNICIPIO DE URIBE, DEPARTAMENTO DEL META	\$123.225.833
CMA-DO-SRT-148-2018	INVIAS	CONSORCIO INTERVIAS 2018	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD DE LA VÍA PARA LA PAZ Y LA INTEGRACIÓN DE LA SUBREGIÓN GUAMBUYACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO - MUNICIPIO DE EL TAMBO	\$1.032.101.500
CMA-DO-SRT-160-2018	INVIAS	CONSORCIO 160 INTERVIAS PCC	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA URUMITA - LA ESPERANZA - PATA GALLINA - ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE URUMITA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	\$575.733.900

FUENTE: SECOP II CONTRATO SANTANDER

8.3 LA NOMENCLATURA DEL ARCHIVO DE LA INFORMACION

La información encontrada de los 169 contratos pertenecientes al programa Colombia Rural fue encontrada y organizada de tal manera que se le facilite la búsqueda a la ciudadanía que quiera hacer cualquier tipo de consulta. Los contratos tienen cada uno un consecutivo o código para su fácil identificación, de tal manera necesitamos un compilado con todos los contratos el cual se encuentra soportado en el anexo No 1. ¿COMO HICE LA NOMENCLATURA?

TITULO: NOMENCLATURA SECOP II CONTRATOS INDIVIDUALES

Año	No Estudiante 5esCurso	No. de proyecto SIG	No. de proyecto SECOP-UID
2020	10	76	CD-DO-SRT-255-2020
2020	10	77	CD-DO-SRT-249-2020
2020	10	78	CD-DO-SRT-152-2020
2020	10	79	CD-DO-SRT-256-2020
2020	10	80	CD-DO-SRT-257-2020
2020	10	81	CD-DO-SRT-252-2020
2020	10	82	CD-DO-SRT-258-2020
2020	10	83	CD-DO-SRT-260-2020
2020	10	84	CD-DO-SRT-250-2020
2020	10	85	CD-DO-SRT-253-2020

FUENTE: SECOP II, BASE DA DATOS ANEXO UNO (1)

La información relacionada en el cuadro anteriormente se encuentra en carpetas organizadas por departamento y municipio en un archivo en la nube, el cual no está a un para la consulta ciudadana, pero se podría conceder accesos para una revisión posterior.

8.4 COORDENADAS GEOGRAFICAS

En la página del SECOP II existe un compendio de información detallada, aunque con algunos vacíos como lo son la ubicación exacta en coordenadas de los tramos a ejecutar. Por ende, se hizo una solicitud de parte del curso “SIG”, dictado como materia electiva del programa en la universidad católica de Colombia, en el cual se aclara al INVIAS que dicha información no reposa sobre lo dispuesto por ellos en la plataforma anteriormente nombrada.

La respuesta que nos enviaron de parte del INVIAS fue una base de datos con coordenadas sin organización, distinción por zonas u municipios, por lo que tomo trabajo organizar dichas coordenadas en cada uno de los tramos a ejecutar. Labor realizada por el curso encabezado por el Profesional Heberto Rincón Docente de la universidad católica de Colombia.

TITULO: COORDENADAS GEOGRAFICAS

MUNICIPIO	EsteInicio	EsteFinal	NorteInicio	NorteFinal	Longitud		Latitud	
					Inicial	Final	Inicial	Final
ALBANIA	1.033.884.736	1.027.566.581	1.134.402.105	1.307.797.442	-73,771556	-73,827819	5,81150834	7,37944722
BOLÍVAR	73°46'25.44"O	73°50'21.98"O	5°59'22.15"N	5°59'32.70"N	-73,7737333	-73,8394389	5,9894861	5,9924167
EL GUACAMAYO	73°29'48.0"W	73°31'03.7"W	6°14'33.7"N	6°12'35.2"N	-73,4966667	-73,5176944	6,2426944	6,2097778
GALÁN	73°17'12.38"O	73°20'41.72"O	6°38'14.83"N	6°41'26.76"N	-73,2867722	-73,3449222	6,6374528	6,6907667
GAMBITA	73 20 27.33	73 13 15.43	N 5 56 50.36	N 5 59 13.59	-73,3409250	-73,2209528	5,9473222	5,9871083
HATO	1,084,899.5449	1,083,485.6067	1,215,159.1652	1,214,658.1156	-73,3099912	-73,3226907	6,5412627	6,5367515
LA PAZ	643371.00	653734.01	681455.00	693788.56	-77,2809046	-77,1727734	-77,1880987	1,8243022
SUCRE	73°54'52.25"	73°58'45.38"	5°59.13.13"	5°58'43.03"	-73,9145139	-73,9792722	5,9869806	5,9786194

FUENTE: INVIAS.

9. CONCLUSIONES

- Dentro de la investigación se evidencio falta de organización de la información, para la respectiva consulta control y seguimiento a los proyectos que se encuentran dentro de su zona.
- En la mayoría de los proyectos la proyección de tiempo de finalización de obra al 31 de diciembre no concuerda con la realidad, pese a que hasta el momento no todos los contratos han sido adjudicados y celebrados, en algunos casos están en proceso de evaluación a pesar de que el proyecto Colombia Rural con anterioridad haya propuesto la fecha del 31 de diciembre del año 2020 como final de ejecución de obra.
- Dentro de los estudios previos a pesar de la información suministrada por el SECOP II, la página oficial del Programa Colombia Rural y la página oficial del INVIAS, sobre la finalización de obras; se encuentra en los estudios previos que el estudio financiero tiene como fecha final para estos proyectos el año 2025.
- Esta organización de información elaborada en este proyecto de grado evidencia el mal manejo que se le ha venido dando a la información pública de interés ciudadana, pese que a pesar de que el programa se llama Colombia Rural, en la página oficial no reposa ninguna información específica sobre los contratos que de este se desprende, de tal manera el ciudadano tiene que dirigirse a varias páginas como lo son SECOP I, SECOP II, INVIAS, ANI, COLOMBIA RURAL entre otras páginas Gubernamentales para encontrar información relacionada con las obras de su territorio. Con este trabajo el ciudadano tendrá un acceso directo a la información de obras y toda la información detalla técnica, jurídica de cada uno de los contratos, la ubicación y los rubros.

10. BIBLIOGRAFIA

El Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES
<https://www.dnp.gov.co/CONPES/Paginas/conpes.aspx>

Conflicto armado de Colombia
https://es.wikipedia.org/wiki/Conflicto_armado_interno_de_Colombia

Vías terciarias las grande olvidadas
<https://www.larepublica.co/opinion/editorial/vias-terciarias-las-grandes-olvidadas-2829535>

World Economic Forum Annual Meeting 2011
<https://es.weforum.org/reports/world-economic-forum-annual-meeting-2011>

Programa de desarrollo rural con equidad
<https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/programas-y-proyectos/Paginas/Programa-Desarrollo-Rural-con-Equidad-DRE.aspx>

Por el cual se expide El Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022 “pacto por Colombia pacto por la equidad
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Ley1955-PlanNacionaldeDesarrollo-pacto-por-colombia-pacto-por-la-equidad.pdf>

Por el cual se expide el plan de desarrollo 2010-2014
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/ley145016062011.pdf>

Por el cual se expide el plan de desarrollo 2006-2010
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/ley%202007%201151.pdf>

Grupo de Planeación seguimiento trimestral al plan de acción institucional
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/Seguimiento%20Trimestral%20al%20PA%20Trimestre%20I-2020.pdf>

Listado de proyectos de inversión Vigencia 2020
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/Listado%20de%20Proyectos%202020.pdf?>

BRAVO, Paulo Emilio. Diseño de Carreteras, Técnicas y Análisis de Proyecto. Sexta Edición Carvajal S.A. 1976. 373 p.

POLIDURA FERNÁNDEZ, F.J. Topografía Geodesia y Cartografía Aplicadas a la Ingeniería. Madrid – Barcelona España: Ediciones Mundiprensa, 2000, 364 p.

MANUELA ALEJANDRA ACOSTA ARIZA, PEDRO ALEJANDRO ALARCÓN ROMERO. LAS VIAS TERCARIAS EN COLOMBIA, UNA OPORTUNIDAD PARA LA INGENIERÍA.s.f. Planeación, Departamento Nacional de. «Mejoramiento de vías terciarias.»

2018.

VALDERRAMA, ERNESTO CORREA. The role of Tertiary Roads in the construction of a new country. Revista de Ingeniería, nº 45, 2017, pp. 64-71, 2017.

Participación en la formulación de políticas
<https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/5743/participacion-en-la-formulacion-de-politicas/>

Plan de gasto publico <https://www.invias.gov.co/index.php/planeacion-gestion-y-control/plan-de-gasto-publico>

Portafolio de proyectos en curso
<https://gpi.mintransporte.gov.co/reports/detailProject/todas/todas/todas>

Proyectos terminados
<https://gpi.mintransporte.gov.co/reports/projectDetailFinished/todas>

Mapa de georreferenciación en tiempo real
<https://mintransporte.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=57d68c0ff66545cda1043ca388922b00>

CONCECIONES 4G general, mapas, avance, inversión, financiero, Peaje, accionistas, documentación contractual, fotos.
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibNTI3ZDkyNzMtNTgwMy00MGQxLTg1OWUtYTU4OWM1MGI2NWVmliwidCI6IjcwZGM1N2VILWZINDYtNDI4Ni1iNjViLTFhZTIIMTI2YzAzZSIsImMiOjR9>

Mapa de proyectos ANI
<https://animapas.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8782c0e22b3140f293fdce88d7ab8fcb>

Informacion general del programa Colombia rural
<https://colombiarural.invias.gov.co/>

Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para Carreteras 2012

Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Normas de Ensayo de Materiales del Instituto Nacional de Vías de Colombia (2013).

Tecnologías para vías terciarias: Perspectivas y experiencias desde la academia (Silvia Caro y Bernardo Caicedo| Revista de ingeniería No. 45-2017, pp. 12-21.

11. ANEXOS

- **ANEXO 1 COMPILACION DE CONSECUTIVOS**
- **ANEXO 2 COORDENADAS DE LOS TRAMOS A EJECUTAR**
- **ANEXO 3 EJEMPLO SANTANDER**
- **ANEXO 4 WORD EJEMPLO SANTANDER**
- **ANEXO 5 EJEMPLO SANTANDER**